



## MEMORIAL DESCRIPTIVO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA LOCALIDADE DE SANTA TEREZA EM ARACATI-CE	DATA : 24/08/2018			
LOCAL:	SANTA TEREZA - ARACATI/CE	BDI : 24,75%			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
		SBC	2018/01 - Fortaleza	118,19%	-
		SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	03/2016
		SICRO	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	118,48%	-
		SICRO	2018/03 COM DESONERAÇÃO	-	08/2018
		SINAPI	2018/06 SEM DESONERAÇÃO	118,19%	74,47% 07/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	

RUBRIC

### 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

A completa limpeza do terreno será efetuada dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros.

O serviço de roçado e destocamento será executado de modo a não deixar raízes ou tocos de árvores que possam acarretar prejuízos aos trabalhos ou a obra. Estes serviços serão efetuados de forma manual e mecânica, conforme a necessidade.

Toda a matéria vegetal resultante do roçado e destocamento bem como entulho de qualquer natureza será removido do canteiro de obras.

### 2. MOVIMENTO DE TERRA

A CONTRATADA executará a movimentação bruta de terra, ainda, devendo executar as escavações referentes aos baldrames nas cotas de níveis a serem fixadas.

A terra proveniente das escavações e que, não aprovada pela FISCALIZAÇÃO, não poderá ser utilizada para aterro, devendo ser removida da obra.

As áreas a serem aterradas deverão receber argila arenosa de boa qualidade. O aterro deverá atingir os índices mínimos de compactação de 95% do Proctor modificado e CBR entre 10% e 15%. Os índices de compactação serão verificados por Escritório Técnico Especializado, para comprovar os níveis exigidos. As áreas a serem aterradas deverão sofrer uma raspagem superficial de 30 cm de espessura a fim de remover a camada vegetal.

### 3. FUNDAÇÕES

Este serviço consiste no enchimento das cavas, abertas para fundação corrida, com pedras ditas de mão, suficientemente resistentes, envolvidas e assentadas numa argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:7. As pedras, ao serem jogadas na cava, devem ser apiloadas antes do lançamento da argamassa. Este processo deve se repetir até que a última camada de argamassa se iguale ao nível do terreno;

### 4. ALVENARIA

#### ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO DE 8 FUROS:

Este serviço consiste no levante de alvenaria com tijolos cerâmicos de 08 furos, assentada com argamassa de cimento e areia média ou grossa, no traço 1:6, devidamente nivelada, aprumada e amarrada.

### 5. REVESTIMENTO

Todos os materiais componentes dos revestimentos, como cimento, areia, cal, água e outros, deverão ser da melhor procedência, para garantir a boa qualidade dos serviços.

Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a CONTRATADA adotar providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retilíneas, niveladas e aprumadas. Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento.

A superfície a revestir deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos ou resíduos orgânicos. As eflorescências visíveis decorrentes de sais solúveis em água (sulfato, cloreto, nitrato, etc.) impedem a aderência firme entre as camadas dos revestimentos. Por isso deverão ser eliminadas as eflorescências através de escovamento a seco, antes do início da aplicação do revestimento.

Todas as instalações hidráulicas e elétricas serão executadas antes do chapisco, evitando-se dessa forma, retoques no revestimento.

As superfícies impróprias para base de revestimento (por exemplo, partes em madeira ou em ferro) deverão ser cobertas com um suporte de revestimento (tela de arame, etc.).

Qualquer camada de revestimento só poderá ser aplicada quando a anterior estiver suficientemente firme.

A aplicação de cada nova camada de revestimento exigirá a umidificação da anterior.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a

MEMORIAL DESCRIPTIVO					
 <b>PREFEITURA DO ARACATI</b> AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA LOCALIDADE DE SANTA TEREZA EM ARACATI-CE	DATA : 24/08/2018		BDI : 24,75%
	LOCAL:	SANTA TEREZA - ARACATI/CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI/CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
			SICRO	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	118,48%
			SICRO	2018/03 COM DESONERAÇÃO	-
			SINAPI	2018/06 SEM DESONERAÇÃO	118,19%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	74,47%
					01/2018
					03/2016
					03/2017
					06/2018
					07/2018

perfeita execução dos serviços acima discriminados.

## 6. DRENAGEM

A drenagem sera executado em tubos Pvc perfurados envolvidos com bidim e lastro de brita de acordo com projeto

## 7. SERRALHERIA

A instalação das peças de serralheria deverá ser feita com o rigor necessário ao perfeito funcionamento de todos os seus componentes, com alinhamento, nível e prumo exatos, e com os cuidados necessários para que não sofram qualquer tipo algum de avaria ou torção quando parafusadas aos elementos de fixação. Todos os perfis laminados e chapas dobradas a serem utilizados nos serviços de serralheria terão de apresentar dimensões compatíveis com o vão e com a função da esquadria, de modo a constituírem peças suficientemente rígidas, não sendo permitida a execução de emendas intermediárias para a obtenção de perfis com maior comprimento. As grades, gradis, portões e demais peças de grandes dimensões precisam ser dotadas das travessas, e tirantes que se fizerem necessários para garantir perfeita rigidez e estabilidade ao conjunto.

## 8. PAVIMENTAÇÃO

Os pisos intertravados deverão ser assentados sob uma camada de areia média, esparramada e sarrafeada, sem ser compactada, com espessura uniforme de 5cm. O assentamento deverá ser feito do centro para os bordos. Após o assentamento, proceder a compactação inicial com vibrocompactador de placa, pelo menos 2 vezes e em direções opostas, com sobreposição de percursos. A seguir será feito o rejuntamento de toda a área com pó de brita, espalhada sobre os blocos em uma camada fina, utilizando uma vassoura até preencher completamente as juntas. Após realizar novamente a compactação, com pelo menos 4 passadas em diversas direções. Os meios fios de concreto deverão ter as dimensões de 12x30x100cm. Estes deverão ser assentes sobre base de concreto simples e rejuntados com argamassa traço 1:3 de ci:ar e deverão manter o mesmo nível em toda a extensão. Conforme projeto.

O piso da arena sera de grama sintética(50 mm) de acordo com o projeto.

## 9. ELETRICA

Serão utilizados condutores e cobre com isolamento termoplástico para 750V do tipo anti-chama (Afumex da Prismyan); os sem especificação e com isolamento para 600/1000V do tipo anti-chama (Afumex da Prismyan) quando sujeito a instalações na presença de umidade (enterrados), em leitos e sujeitos a esforços mecânicos na hora da eniação. A bitola mínima a ser utilizada será de 2,5mm<sup>2</sup> para circuitos de força e o fio terra. As normas técnicas apresentam valores de potência aparente (VA) que, no caso de o fator de potência ser igual a um, pode ser entendida como potência ativa (W).

## 10. DIVERSOS

## 11. PINTURA

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas, retocadas e limpas. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca. A tinta aplicada deverá ser bem espalhada sobre a superfície e a espessura da película, de cada demão, será a mínima possível, obtendo-se o comprimento através de demão sucessiva. A película de cada demão será continua, com espessura uniforme e livre de escorrimientos. Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicadoras de tinta em superfícies não destinadas a pintura.

## 12. LIMPEZA DA OBRA

A limpeza final de obra será executada após o término total da mesma, sendo realizado neste item a pintura de todo o meio-fio (guias) com caiação na cor branca e limpeza das caixas executadas. Neste item também a empresa responsável deverá retirar todo o resto de material (entulho) resultante da obra.

PGM  
85  
RUBRICA  
S



### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA LOCALIDADE DE SANTA TEREZA EM ARACATI/CE	DATA : 24/08/2018				BDI : 24,75%
LOCAL:	SANTA TEREZA - ARACATI/CE					
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI/CE					
		FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.
	SBC	2018/01 - Fortaleza		118.19%	-	01/2018
	SEINFRA	024.1 CDM DESONERADA		87,01%	-	03/2018
	SICRO	2018/11 SEM DESONERADA		118,48%	-	03/2017
	SICRO	2018/03 CDM DESONERADA		-	-	08/2018
	SINAPI	2018/06 SEM DESONERADA		116.19%	74,47%	07/2018
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					5.585,86
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	128,31	769,86
1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	1.200,00	2,28	2.736,00
1.3	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	500,00	4,12	2.060,00
2		MOVIMENTO DE TERRA					4.459,41
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	14,03	26,74	375,16
2.2	C0331	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	210,42	19,41	4.084,25
3		FUNDАÇОES					1.600,95
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	5,63	284,36	1.600,95
4		ALVENARIA					11.928,39
4.1	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	149,76	86,30	9.929,09
	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	28,08	71,20	1.999,30
		REVESTIMENTO					3.666,13
5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	149,76	4,21	630,49
5.2	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	SEINFRA	M2	149,76	20,27	3.035,64
6		DRENAGEM					211,04
6.1	C2590	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm	SEINFRA	M	8,00	26,38	211,04
7		SERRALHERIA					63.057,74
7.1	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	SEINFRA	M2	3,36	170,41	572,58
7.2	C1349	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	SEINFRA	CJ	1,00	882,35	882,35
7.3	C1437	GRELHA DE FERRO P/CANALETAS	SEINFRA	M2	30,00	168,25	5.047,50
7.4	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	M2	376,00	149,82	56.332,32
7.5	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	3,00	74,33	222,99
8		PAVIMENTAÇÃO					102.245,30
8.1	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	140,00	17,37	2.431,80
8.2	C3446	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA	SEINFRA	M2	360,00	35,56	12.808,80
8.3	COMP-109443	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50 MM	PROPRIA	M2	498,56	145,21	72.395,90
8.4	C3445	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm COLORIDO	SEINFRA	M2	360,00	40,58	14.608,80
9		ELETRICA					25.411,10
	C3727	CONJUNTO C/03 PÉTALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 400W, MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - H=12M	SEINFRA	UN	6,00	2.976,70	17.860,20
9.2	C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	52,62	52,62
9.3	C1376	FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2	SEINFRA	M	500,00	5,22	2.610,00
9.4	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	228,00	10,70	2.439,60
9.5	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	72,00	15,45	1.112,40
9.6	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	5,00	15,48	77,40
9.7	C1130	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A	SEINFRA	UN	1,00	99,47	99,47
9.8	C3575	HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1,20m PARA ATERRAMENTO - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	4,00	23,87	95,48
9.9	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	7,00	151,99	1.063,93
10		DIVERSOS					15.494,37
10.1	COMP.PRÓPRIA	TELA DE NYLON DE PROTEÇÃO FIXADA	SEINFRA	M2	874,40	17,72	15.494,37
11		PINTURA					3.891,92
11.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	149,76	14,00	2.096,64
11.2	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	66,72	23,91	1.595,28
12		LIMPEZA DA OBRA					2.628,00
12.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SINAPI	M2	1.200,00	2,19	2.628,00

VALOR ORÇAMENTO: 239.980,21  
 VALOR BDI TOTAL: 59.390,15  
 VALOR TOTAL: 299.350,36

Jose Gleise Alves Fernandes  
 Engenheiro Civil -56628/D  
 Secretaria de Infraestrutura  
 e Desenvolvimento Urbano

Lia

Pehr



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

*RUBRICA*

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA LOCALIDADE DE SANTA TEREZA EM ARACATI-CE
<b>LOCAL:</b>	SANTA TEREZA - ARACATI/CE
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI/CE

FONTE	VERSAO	BDI 1,24,75%		
		HORA	MES	REF.
SBC	2018/01 - Fortaleza	118,19%	-	01/2018
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
SICRO	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	118,48%	-	03/2017
SICRO	2018/03 COM DESONERAÇÃO	-	-	08/2018
SINAPI	2018/06 SEM DESONERAÇÃO	118,19%	74,47%	07/2018
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

### 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

C	L	QTD
C*L	3	2
		6,00

### 1.2. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

AREA	QTD
LIMPEZA DO TERRENO DESTINADO A CONSTRUÇÃO DA ARENINHA	1200
	1200,00
	1200,00

### 1.3. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

AREA	QTD
AREA ARENINHA	500
	500,00
	500,00

### C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

A	H	M	QTD
ESCAVAÇÃO DO MEIO FIO	M*A*H	0,3	0,2
ESCAVAÇÃO PARA FUNDAÇÃO DAS MURETAS DA QUADRA	M*A*H	0,3	0,2
			93,9
			5,63
			14,03

### 2.2. C0331 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

AREA	H	QTD
ATERRO DESTINADO A ZONA EXTERNA DA ARENINHA	AREA*H	701,39
		0,3
		210,42
		210,42

### 3.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

A	H	M	QTD
	M*A*H	0,2	0,3
		93,9	5,63
			5,63

### 4.1. C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

H	P	QUANT	QTD
MURETA AO REDOR DA ARENINHA COM TIJOLO DEITADO	P*H*QUANT	0,8	93,6
		2	149,76
			149,76

### 4.2. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

LARGURA	PERIMETRO	QTD
PERIMETRO*LARGURA	0,3	93,6
		28,08
		28,08

### 5.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

AREA	H	QUANT	QTD
	AREA*H*QUANT	93,6	0,8
		2	149,76
			149,76

### 5.2. C3407 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)

AREA	H	QUANT	QTD
	AREA*H*QUANT	93,6	0,8
		2	149,76
			149,76

### 6.1. C2590 - TUBO DE PVC CORRUGADO PERFORADO D= 10cm (M)

M	QTD
	8
	8,00

### 7.1. C1999 - PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO (M2)

Jose Gleise Alves Fernandes  
Engenheiro Civil -56628/D  
Secretaria de Infraestrutura  
e Desenvolvimento Urbano

*PCM*  
*Ass*



	M2	QTD
	3,36	3,36
		3,36

7.2. C1349 - ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL (CJ)

	UN	QTD
	1	1,00
		1,00

7.3. C1437 - GRELHA DE FERRO P/CANALETAS (M2)

	M2	QTD
	30	30,00
		30,00

7.4. C0035 - ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA (M2)

	ALTURA	PERIMETRO	QTD
	4	94	376,00
			376,00

8.1. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

	PERIMETRO	QTD
	140	140,00
		140,00

8.2. C3446 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA (M2)

	AREA	QTD
	360	360,00
		360,00

8.3. COMP-109443 - GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50 MM (M2)

	C	L	QTD
	30,4	16,4	498,56
			498,56

8.4. C3445 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm COLORIDO (M2)

	AREA	QTD
	360	360,00
		360,00

10.1. COMP-1983 - TELA DE NYLON DE PROTEÇÃO FIXADA (M2)

	ALTURA	AREA	PERIMETRO	QTD
NYLON COBERTURA	AREA	0	500	500,00
NYLON EM VOLTA DA QUADRA	PERIMETRO*ALTURA	4	0	93,6
				374,40
				874,40

11.1. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

	AREA	H	QUANT	QTD
	93,6	0,8	2	149,76
				149,76

12.1. 9537 - LIMPEZA FINAL DA OBRA (M2)

	AREA	QTD
	1200	1200,00
		1200,00

Jose Gleise Alves Fernandes  
Engenheiro Civil -56628/D  
Secretaria de Infraestrutura  
e Desenvolvimento Urbano



PREFEITURA DO  
ARACATI  
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA LOCALIDADE DE SANTA TEREZA EM ARACATI-CE		DATA : 24/08/2018		BDI : 24,75%
LOCAL:	SANTA TEREZA - ARACATI/CE		FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI/CE		SBC	2018/01 - Fortaleza	118,19% - 01/2018
			SEINFRA	024 1 COM DESONERAÇÃO	87,01% - 03/2016
			SICRO	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	118,48% - 03/2017
			SICRO	2018/03 COM DESONERAÇÃO	118,48% - 08/2018
			SINAPI	2018/06 SEM DESONERAÇÃO	118,19% 74,47% 07/2018
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

### 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

**RUBRIC**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,0000000	4,88	9,76
						TOTAL MAO DE OBRA:
						9,76
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	29,50	30,09
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	12,00	12,00
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	14,79	66,56
I1725	PREGO 15X15	SEINFRA	KG	0,15000000	9,40	1,41
						TOTAL MATERIAL:
						110,06
						VALOR SEM ENCARGOS:
						119,82
						VALOR ENCARGOS (87,01%):
						8,49
						VALOR COM ENCARGOS:
						128,31
						VALOR BDI (24,75%):
						31,76
						VALOR COM BDI:
						160,07

### 1.2. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	4,88	1,22
						TOTAL MAO DE OBRA:
						1,22
						VALOR SEM ENCARGOS:
						1,22
						VALOR ENCARGOS (87,01%):
						1,06
						VALOR COM ENCARGOS:
						2,28
						VALOR BDI (24,75%):
						0,56
						VALOR COM BDI:
						2,84

### 1.3. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPinteiro	SEINFRA	H	0,13000000	7,20	0,94
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	4,88	0,63
						TOTAL MAO DE OBRA:
						1,57
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	14,60	0,29
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	14,79	0,59
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	9,40	0,11
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	20,60	0,19
						TOTAL MATERIAL:
						1,18
						VALOR SEM ENCARGOS:
						2,75
						VALOR ENCARGOS (87,01%):
						1,37
						VALOR COM ENCARGOS:
						4,12
						VALOR BDI (24,75%):
						1,02
						VALOR COM BDI:
						5,14

### 2.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	4,88	14,30
						TOTAL MAO DE OBRA:
						14,30
Jose Gleise Alves Fernandes Engenheiro Civil -56628/D Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano						
						VALOR SEM ENCARGOS:
						14,30
						VALOR ENCARGOS (87,01%):
						12,44
						VALOR COM ENCARGOS:
						26,74
						VALOR BDI (24,75%):
						6,62
						VALOR COM BDI:
						33,36

### 2.2. C0331 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	4,88	8,30
						TOTAL MAO DE OBRA:
						8,30

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C8129 AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	1,10000000	3,34	3,67
				TOTAL SERVICO:	3,67
				VALOR SEM ENCARGOS:	11,97
				VALOR ENCARGOS (87.01%):	7,44
				VALOR COM ENCARGOS:	19,41
				VALOR BDI (24.75%):	4,80
				VALOR COM BDI:	24,21

### 3.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	7,20	43,19
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	4,88	43,94
				TOTAL MAO DE OBRA:	87,13
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	46,00	16,78
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	0,50	54,75
I1600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	45,37	49,91
				TOTAL MATERIAL:	121,44
				VALOR SEM ENCARGOS:	208,57
				VALOR ENCARGOS (87.01%):	75,79
				VALOR COM ENCARGOS:	284,36
				VALOR BDI (24.75%):	70,38
				VALOR COM BDI:	354,74

### 4.1. C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	7,20	10,80
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,84000000	4,88	8,98
				TOTAL MAO DE OBRA:	19,78
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04130000	46,00	1,90
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,19000000	0,74	4,58
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	6,19000000	0,50	3,10
I2081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	47,00000000	0,42	19,74
				TOTAL MATERIAL:	29,32
				VALOR SEM ENCARGOS:	49,10
				VALOR ENCARGOS (87.01%):	17,20
				VALOR COM ENCARGOS:	66,30
				VALOR BDI (24.75%):	16,41
				VALOR COM BDI:	82,71

### ...2. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 5BOL (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	13,83	0,28
				TOTAL EQUIPAMENTO:	0,28
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	7,20	5,76
I0498 CARPINTERO	SEINFRA	H	0,70000000	7,20	5,04
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	7,20	2,16
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	4,88	5,37
				TOTAL MAO DE OBRA:	18,33
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	9,97	0,20
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04000000	50,00	2,00
I0163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,35000000	3,96	5,35
I0528 CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1,10 X 2,20M)	SEINFRA	M2	1,00000000	14,42	14,42
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,36000000	0,50	8,68
I1605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,09000000	63,20	5,69
I1724 PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	9,40	0,19
				TOTAL MATERIAL:	38,63
				VALOR SEM ENCARGOS:	55,14
				VALOR ENCARGOS (87.01%):	16,08
				VALOR COM ENCARGOS:	71,20

Jose Gleise Alves Fernandes  
Engenheiro Civil -56628/D  
Secretaria de Infraestrutura  
e Desenvolvimento Urbano

*(Handwritten signatures and initials are present here)*

VALOR BDI (24.75%):	17,62
VALOR COM BDI:	88,82

5.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.=5mm P/ PAREDE (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	7,20	0,72
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	4,88	0,73
						TOTAL MAO DE OBRA:
						1,45
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	46,00	0,28
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,50	1,22
						TOTAL MATERIAL:
						1,60
						VALOR SEM ENCARGOS:
						2,95
						VALOR ENCARGOS (87.01%):
						1,28
						VALOR COM ENCARGOS:
						4,21
						VALOR BDI (24.75%):
						1,04
						VALOR COM BDI:
						5,25

5.2. C3407 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	7,20	4,32
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	4,88	2,93
						TOTAL MAO DE OBRA:
						7,25
S.E.		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,02500000	226,26	5,66
						TOTAL SERVICO:
						5,66
						VALOR SEM ENCARGOS:
						12,91
						VALOR ENCARGOS (87.01%):
						7,36
						VALOR COM ENCARGOS:
						20,27
						VALOR BDI (24.75%):
						6,02
						VALOR COM BDI:
						25,29

6.1. C2590 - TUBO DE PVC CORRUGADO PERFORADO D= 10cm (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	5,60	1,68
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	7,20	2,16
						TOTAL MAO DE OBRA:
						3,84
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2211	TUBO PVC CORRUGADO PERFORADO D=10cm	SEINFRA	M	1,00000000	19,20	19,20
						TOTAL MATERIAL:
						19,20
						VALOR SEM ENCARGOS:
						23,04
						VALOR ENCARGOS (87.01%):
						3,34
						VALOR COM ENCARGOS:
						26,38
						VALOR BDI (24.75%):
						6,53
						VALOR COM BDI:
						32,91

7.1. C1999 - PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	7,20	7,20
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	7,20	2,52
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	4,88	1,22
						TOTAL MAO DE OBRA:
						10,94
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	50,00	0,03
I0208	BATENTE DE FERRO	SEINFRA	M	1,30000000	17,90	23,27
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,50	0,08
I1158	FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	SEINFRA	UN	0,33000000	20,56	6,78
I1224	GRADIL DE FERRO COM BARRA CHATA	SEINFRA	M2	1,00000000	119,80	119,80
						TOTAL MATERIAL:
						149,96
						VALOR SEM ENCARGOS:
						160,90
						VALOR ENCARGOS (87.01%):
						9,51
						VALOR COM ENCARGOS:
						170,41
						VALOR BDI (24.75%):
						42,18
						VALOR COM BDI:
						212,59

Jose Gleise Alves Fernandes  
Engenheiro Civil -56628/D  
Secretaria de Infraestrutura  
e Desenvolvimento Urbano

g  
PJM

g  
PJM

g

**7.2. C1349 - ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL (CJ)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1137 ESTRUTURA METALICA DE TRAVES DE FUTSAL	SEINFRA	CJ	1,0000000	882,35	882,35
				TOTAL MATERIAL:	882,35
				VALOR SEM ENCARGOS:	882,35
				VALOR ENCARGOS:	0,00
				VALOR COM ENCARGOS:	882,35
				VALOR BDI (24.75%):	218,38
				VALOR COM BDI:	1.100,73


  
 PGM  
 S 91  
 RUBRIC

**7.3. C1437 - GRELHA DE FERRO P/CANALETAS (M2)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0749 MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	SEINFRA	H	1,2000000	13,22	15,86
				TOTAL EQUIPAMENTO:	15,86
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0046 AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,5000000	5,60	8,40
I1858 SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,5000000	7,20	10,80
				TOTAL MAO DE OBRA:	19,20
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	13,0250000	3,96	51,58
I0208 BATENTE DE FERRO	SEINFRA	M	2,1000000	17,90	37,59
I1061 ELETRODOS	SEINFRA	KG	1,2000000	16,50	19,80
				TOTAL MATERIAL:	108,97
				VALOR SEM ENCARGOS:	144,03
				VALOR ENCARGOS (87.01%):	24,22
				VALOR COM ENCARGOS:	168,25
				VALOR BDI (24.75%):	41,64
				VALOR COM BDI:	209,89

**7.4. C0035 - ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA (M2)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,5000000	5,60	2,80
I0046 AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	0,9000000	5,60	5,04
I1858 SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,5000000	7,20	10,80
				TOTAL MAO DE OBRA:	18,64
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0098 ARAME GALVANIZADO N.10 BWG	SEINFRA	KG	0,1500000	11,67	1,75
I0100 ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	SEINFRA	KG	0,0700000	13,50	0,95
I1100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,1200000	12,00	1,44
I1872 SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,1500000	53,50	8,03
I2036 TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2' FIO N.14 BWG	SEINFRA	M2	1,0500000	15,83	16,62
I2171 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	2,7300000	31,00	84,63
I2293 ZARCÃO	SEINFRA	L	0,1000000	15,49	1,55
				TOTAL MATERIAL:	114,87
				VALOR SEM ENCARGOS:	133,61
				VALOR ENCARGOS (87.01%):	16,21
				VALOR COM ENCARGOS:	149,82
				VALOR BDI (24.75%):	37,08
				VALOR COM BDI:	186,90

**7.5. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPinteiro	SEINFRA	H	1,3500000	5,60	7,56
I0498 CARPinteiro	SEINFRA	H	1,3500000	7,20	9,72
				TOTAL MAO DE OBRA:	17,28
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0526 CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,2800000	28,58	7,43
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,2000000	14,79	17,75
I1728 PREGO 18X27	SEINFRA	KG	0,2500000	9,40	2,35
I1846 SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,6300000	4,74	7,25
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,1700000	6,18	7,23
				TOTAL MATERIAL:	42,91
				VALOR SEM ENCARGOS:	59,29
				VALOR ENCARGOS (87.01%):	15,04

Jose Gleise Alves Fernandes  
 Engenheiro Civil - 56628/D  
 Secretaria de Infraestrutura  
 e Desenvolvimento Urbano

9

VALOR COM ENCARGOS:	74,33
VALOR BDI (24.75%):	18,40
VALOR COM BDI:	92,73

8.1. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,18000000	7,20	1,30
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,36000000	4,88	1,76
				TOTAL MAO DE OBRA:		3,06
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1,00000000	11,27	11,27
				TOTAL MATERIAL:		11,27
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	347,76	0,35
				TOTAL SERVICO:		0,35
				VALOR SEM ENCARGOS:		14,68
				VALOR ENCARGOS (87.01%):		2,69
				VALOR COM ENCARGOS:		17,37
				VALOR BDI (24.75%):		4,30
				VALOR COM BDI:		21,67

8.2. C3446 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	7,20	3,60
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,75000000	4,88	3,66
				TOTAL MAO DE OBRA:		7,26
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6231	TIJOLINHO K317 (19,9 X 10 X 4)cm - CINZA	SEINFRA	UN	51,00000000	0,43	21,93
				TOTAL MATERIAL:		21,93
				VALOR SEM ENCARGOS:		29,19
				VALOR ENCARGOS (87.01%):		6,39
				VALOR COM ENCARGOS:		35,58
				VALOR BDI (24.75%):		8,81
				VALOR COM BDI:		44,39

8.3. COMP-109443 - GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO,COM ALTURA MINIMA DE 50 MM (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1277	JARDINEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	7,20	7,20
				TOTAL MAO DE OBRA:		7,20
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-515162	GRAMA SINTETICA H= 50 MM	PROPRIA	M2	1,00000000	131,75	131,75
				TOTAL MATERIAL:		131,75
				VALOR SEM ENCARGOS:		138,95
				VALOR ENCARGOS (87.01%):		6,26
				VALOR COM ENCARGOS:		145,21
				VALOR BDI (24.75%):		35,94
				VALOR COM BDI:		181,15

8.4. C3445 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm COLORIDO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	7,20	3,60
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,75000000	4,88	3,66
				TOTAL MAO DE OBRA:		7,26
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6230	TIJOLINHO K317 (19,9 X 10 X 4)cm - COLORIDO	SEINFRA	UN	51,00000000	0,53	27,03
				TOTAL MATERIAL:		27,03
				VALOR SEM ENCARGOS:		34,29
				VALOR ENCARGOS (87.01%):		6,29
				VALOR COM ENCARGOS:		40,58
				VALOR BDI (24.75%):		10,04
				VALOR COM BDI:		50,62

Jose Gleise Alves Fernandes  
Engenheiro Civil -56628/D  
Secretaria de Infraestrutura  
e Desenvolvimento Urbano

*Gleise* *Gleise*

9.1. C3727 - CONJUNTO C/03 PÉTALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 400W, MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - H=12M (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

*eltm* *R*

I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,90000000	5,80	16,24
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	6,90000000	7,20	49,66
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	32,00000000	4,88	158,23
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,16750000	46,00	7,71
I0199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	21,21	21,21
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,21070000	56,00	11,80
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	53,00000000	0,50	26,50
I1487	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	SEINFRA	UN	3,00000000	109,80	328,80
I1778	REATOR AFP P/ LÂMP. V. METÁLICO 400W	SEINFRA	UN	3,00000000	120,79	362,37
I6793	LUMINÁRIA TIPO PÉTALA FAB.REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR	SEINFRA	UN	3,00000000	255,90	767,70
I6795	POSTE CONCRETO ARMADO CIRCULAR - H=12M	SEINFRA	UN	1,00000000	883,40	883,40
I6796	CABO POLIFÁSICO - 4 X 2,5MM	SEINFRA	M	11,00000000	5,20	57,20
I6798	NÚCLEO P/03 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	94,70	94,70
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						
<b>VALOR ENCARGOS (87.01%):</b>						
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						
<b>VALOR BDI (24.75%):</b>						
<b>VALOR COM BDI:</b>						

#### 9.2. C2078 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO (UN)

<b>DE OBRA</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	5,80	6,72
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	7,20	8,64
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I2412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000000	23,90	23,90
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						
<b>VALOR ENCARGOS (87.01%):</b>						
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						
<b>VALOR BDI (24.75%):</b>						
<b>VALOR COM BDI:</b>						

#### 9.3. C1376 - FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2 (M)

<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	5,80	0,73
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	7,20	0,94
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I1174	FIO ISOLADO EM PVC 6.00MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,02000000	2,07	2,11
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						
<b>VALOR ENCARGOS (87.01%):</b>						
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						
<b>VALOR BDI (24.75%):</b>						
<b>VALOR COM BDI:</b>						

#### 9.4. C1196 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	5,80	1,68
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	7,20	2,16
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,10000000	3,20	3,52
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						
<b>VALOR ENCARGOS (87.01%):</b>						
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						
<b>VALOR BDI (24.75%):</b>						
<b>VALOR COM BDI:</b>						

Jose Gleise Alves Fernandes  
Engenheiro Civil -56628/D  
Secretaria de Infraestrutura  
e Desenvolvimento Urbano

Rosa  
Edm

Edm

Ass

## 9.5. C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	5,60	2,52
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	7,20	3,24
					TOTAL MAO DE OBRA:	5,78
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	4,25	4,68
					TOTAL MATERIAL:	4,68
					VALOR SEM ENCARGOS:	10,44
					VALOR ENCARGOS (87.01%):	5,01
					VALOR COM ENCARGOS:	15,45
					VALOR BDI (24.75%):	3,82
					VALOR COM BDI:	19,27

## 9.6. C1096 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	5,60	1,68
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	7,20	2,16
					TOTAL MAO DE OBRA:	3,84
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	8,30	8,30
					TOTAL MATERIAL:	8,30
					VALOR SEM ENCARGOS:	12,14
					VALOR ENCARGOS (87.01%):	3,34
					VALOR COM ENCARGOS:	15,48
					VALOR BDI (24.75%):	3,83
					VALOR COM BDI:	19,31

## 9.7. C1130 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	5,60	5,04
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	7,20	6,48
					TOTAL MAO DE OBRA:	11,62
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1018	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	SEINFRA	UN	1,00000000	77,93	77,93
					TOTAL MATERIAL:	77,93
					VALOR SEM ENCARGOS:	89,45
					VALOR ENCARGOS (87.01%):	10,02
					VALOR COM ENCARGOS:	99,47
					VALOR BDI (24.75%):	24,62
					VALOR COM BDI:	124,09

## 9.8. C3575 - HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1.20m PARA ATERRAMENTO - PADRÃO POPULAR (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	5,60	2,80
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	7,20	3,60
					TOTAL MAO DE OBRA:	6,40
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6127	HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1,20 M PARA ATERRAMENTO (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	1,00000000	11,90	11,90
					TOTAL MATERIAL:	11,90
					VALOR SEM ENCARGOS:	18,30
					VALOR ENCARGOS (87.01%):	5,57
					VALOR COM ENCARGOS:	23,87
					VALOR BDI (24.75%):	5,91
					VALOR COM BDI:	29,78

Jose Gleise Alves Fernandes  
Engenheiro Civil -56628/D  
Secretaria de Infraestrutura  
e Desenvolvimento Urbano

## 9.9. C0631 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	5,60	0,64
I0041	AJUDANTE DE CARPINTERO	SEINFRA	H	0,60500000	5,60	3,39
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	7,20	0,83
I0498	CARPINTERO	SEINFRA	H	0,60500000	7,20	4,35
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,83500000	7,20	20,40
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,76800000	4,88	23,28

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	TOTAL MAO DE OBRA:	
					PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02200000	9,97	0,22
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,08000000	46,00	3,68
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,31700000	4,14	5,45
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,05360000	56,00	3,00
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,00000000	0,74	4,44
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,10000000	18,37	1,84
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	18,00000000	0,50	9,00
I1916	TABUA DE 1° DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,03000000	6,18	0,19
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	101,00000000	0,25	25,25

ROM C  
 S 95  
 RUBA

\$3,07

VALOR SEM ENCARGOS:	108,96
VALOR ENCARGOS (87,01%):	46,03
VALOR COM ENCARGOS:	151,99
VALOR BDI (24,75%):	37,62
VALOR COM BDI:	189,61

#### 10.1. COMP.PRÓPRIA - TELA DE NYLON DE PROTEÇÃO FIXADA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,32000000	4,88	1,56
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	7,20	2,88
TOTAL MAO DE OBRA:						4,44

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6219	TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm	SEINFRA	M2	1,00000000	3,40	3,40
I6220	CORDA DE NYLON DE 4mm	SEINFRA	M	1,00000000	0,17	0,17
I0335	CABO AÇO 3/16"	SEINFRA	M	1,00000000	4,23	4,23
I6221	GANCHOS GALVANIZADOS P/FIXAÇÃO DAS REDES NOS TUBOS	SEINFRA	UN	0,40800000	3,50	1,43
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,01900000	9,97	0,19
TOTAL MATERIAL:						8,42
VALOR SEM ENCARGOS:						13,88
VALOR ENCARGOS (87,01%):						3,88
VALOR COM ENCARGOS:						17,72
VALOR BDI (24,75%):						4,39
VALOR COM BDI:						22,11

#### 11.1. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	5,80	1,96
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	7,20	2,88
TOTAL MAO DE OBRA:						4,84

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	10,46	0,52
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,55	0,14
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,12000000	16,64	2,00
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	13,45	2,29
TOTAL MATERIAL:						4,98
VALOR SEM ENCARGOS:						9,79
VALOR ENCARGOS (87,01%):						4,21
VALOR COM ENCARGOS:						14,00
VALOR BDI (24,75%):						3,47
VALOR COM BDI:						17,47

Jose Gleise Alves Fernandes  
 Engenheiro Civil - 56628/D  
 Secretaria de Infraestrutura  
 e Desenvolvimento Urbano

9

#### 11.2. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	5,80	4,48
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	7,20	5,76
TOTAL MAO DE OBRA:						10,24

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	10,46	0,31
I1100	ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,16000000	12,00	1,92
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	2,23	0,67
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	15,49	1,86
TOTAL MATERIAL:						4,78

Pdm

2

VALOR SEM ENCARGOS:	15,00
VALOR ENCARGOS (87.01%):	8,91
VALOR COM ENCARGOS:	23,91
VALOR BDI (24.75%):	5,92
VALOR COM BDI:	29,83

12.1. 9537 - LIMPEZA FINAL DA OBRA (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000003 ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	SINAPI	L	0,05000000	3,87	0,19
					TOTAL MATERIAL:
					0,19
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14000000	9,22	1,29
					TOTAL SERVICO:
					1,29
					VALOR SEM ENCARGOS:
					1,48
					VALOR ENCARGOS (118.19%):
					0,71
					VALOR COM ENCARGOS:
					2,19
					VALOR BDI (24.75%):
					0,54
					VALOR COM BDI:
					2,73

Jose Gleise Alves Fernandes  
Engenheiro Civil -56628/D  
Secretaria de Infraestrutura  
e Desenvolvimento Urbano



## **RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS**

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA LOCALIDADE DE SANTA TEREZA EM ARACATI/CE	<b>DATA :</b> 24/06/2018	<b>BDI :</b> 24,75%
<b>LOCAL:</b>	SANTA TEREZA - ARACATI/CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSAO</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI/CE	SBC	2018/01 - Fortaleza
		SEINFRA	024/1 COM DESONERAÇÃO
		SIORO	2018/11 SEM DESONERAÇÃO
		SICRO	2018/03 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2018/06 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

COMP-109443 - GRAMA SINTÉTICA H= 50 MM (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1277	JARDINEIRO	SEINFRA	H	1,0000000	7,20	7,20
				TOTAL MAO DE OBRA:		7,20
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-515162	GRAMA SINTETICA H= 50 MM	PROPRIA	M2	1,0000000	131,75	131,75
				TOTAL MATERIAL:		131,75
				VALOR SEM ENCARGOS:		138,95
				VALOR ENCARGOS (87.01%):		6,26
				VALOR COM ENCARGOS:		145,21
				VALOR BDI (24.75%):		35,94
				VALOR COM BDI:		181,15

**COMP.PRÓPRIA - TELA DE NYLON DE PROTEÇÃO FIXADA (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,32000000	4,88	1,66
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	7,20	2,68
						TOTAL MAO DE OBRA:
						4,44
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6219	TELA DE NYLON ø=3mm RETICULADA DE 5x5cm	SEINFRA	M2	1,00000000	3,40	3,40
I6220	CORDA DE NYLON DE 4mm	SEINFRA	M	1,00000000	0,17	0,17
I0335	CABO AÇO 3/16"	SEINFRA	M	1,00000000	4,23	4,23
I6221	GANCHOS GALVANIZADOS P/FIXAÇÃO DAS REDES NOS TUBOS	SEINFRA	UN	0,40800000	3,50	1,43
I0103	ARAMÉ RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,01900000	9,97	0,19
						TOTAL MATERIAL:
						0,42
						VALOR SEM ENCARGOS:
						13,86
						VALOR ENCARGOS (87.01%):
						3,86
						VALOR COM ENCARGOS:
						17,72
						VALOR BDI (24.75%):
						4,39
						VALOR COM BDI:
						22,11

Jose Giese ARA  
Engenheiro Civil - S.  
Secretaria de Infraes  
e Desenvolviment

Jose Gleise Alves re...  
Engenheiro Civil -56628/D  
Secretaria de Infraestrutura  
e Desenvolvimento Urbano



## COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA LOCALIDADE DE SANTA TEREZA EM ARACATI/CE	DATA : 24/08/2018		BDI : 24,75%		
		FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SANTA TEREZA - ARACATI/CE	SBC	2018/01 - Fortaleza	118,19%	-	01/2018
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI/CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
		SICRO	2018/11 SEM DESONERAÇÃO	118,48%	-	03/2017
		SICRO	2018/03 COM DESONERAÇÃO	-	-	08/2018
		SINAPI	2018/06 SEM DESONERAÇÃO	118,19%	74,47%	07/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

COD	DESCRÍÇÃO	%
	<b>Benefício</b>	
L	Lucro	7,40
S + G	Garantia/seguros	0,80
	<b>TOTAL</b>	<b>8,20</b>

Despesas Indiretas		
AC	Administração central	4,00
DF	Despesas financeiras	1,13
R	Riscos	1,27
	<b>TOTAL</b>	<b>6,40</b>

I	Impostos	
	COFINS	3,00
	ISS	4,00
	PIS	0,65
	<b>TOTAL</b>	<b>7,65</b>

**BDI = 24,75%**

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$

Jose Gleise Alves Fernandes  
 Engenheiro Civil -56628/D  
 Secretaria de Infraestrutura  
 e Desenvolvimento Urbano  
*(Signature)*

*(Signature)*

*(Signature)*



### TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA LOCALIDADE DE SANTA TEREZA EM ARACATI/CE	DATA : 24/08/2018	BDI : 24,75%
LOCAL:	SANTA TEREZA - ARACATI/CE	FONTE	VERSAO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI/CE	SBC	2018/01 - Fortaleza

PGM  
 99  
 RUBAC  
 SO  
 10/08/2018

COD	DESCRÍÇÃO	HORA %	MES %
A	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	20,0000	20,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,8000	0,8000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
A9	SECONCI	0,0000	0,0000
	<b>TOTAL</b>	<b>36,8000</b>	<b>36,8000</b>
B	<b>GRUPO B</b>		
B1	Reposo Semanal Remunerado	17,8700	0,0000
B2	Feriados	3,7100	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,9200	0,7000
B4	13º Salário	10,9700	8,3300
B5	Licença Paternidade	0,0700	0,0500
B6	Faltas Justificadas	0,7300	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,6600	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1100	0,0800
B9	Férias Gozadas	11,2600	8,5500
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0200
	<b>TOTAL</b>	<b>47,3300</b>	<b>18,2900</b>
C	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,0700	5,3700
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1700	0,1300
C3	Férias Indenizadas	3,1700	2,4100
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,0100	3,8100
C5	Indenização Adicional	0,5900	0,4500
	<b>TOTAL</b>	<b>16,0100</b>	<b>12,1700</b>
D	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,4200	6,7300
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,6300	0,4800
	<b>TOTAL</b>	<b>18,0500</b>	<b>7,2100</b>

Horista = 118,19%

Mensalista = 74,47%

A + B + C + D

COD	DESCRÍÇÃO	HORA %	MES %
A	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,0000	0,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
A9	SECONCI	0,0000	0,0000
	<b>TOTAL</b>	<b>16,8000</b>	<b>16,8000</b>
B	<b>GRUPO B</b>		
B1	Reposo Semanal Remunerado	17,8700	0,0000
B2	Feriados	3,7200	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,9100	0,6900
B4	13º Salário	10,9200	8,3300

Jose Gleise Alves Fernandes  
 Engenheiro Civil -56628/D  
 Secretaria de Infraestrutura  
 e Desenvolvimento Urbano

*pelma*



B5	Licença Paternidade	0,0800	0,0800
B6	Faltas Justificadas	0,7300	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,8500	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1200	0,0900
B9	Férias Gozadas	10,4200	7,9600
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0200
	<b>TOTAL</b>	<b>46,4500</b>	<b>17,7100</b>

C	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,3500	4,8500
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1500	0,1100
C3	Férias Indenizadas	3,5600	2,7200
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,8400	3,6900
C5	Indenização Adicional	0,5300	0,4100
	<b>TOTAL</b>	<b>15,4300</b>	<b>11,7800</b>

D	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,8000	2,9800
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,5300	0,4100
	<b>TOTAL</b>	<b>8,3300</b>	<b>3,3900</b>

Horista = 87,01%  
Mensalista = 49,68%

A + B + C + D

COD	DESCRÍÇÃO	HORA %	MES %
A	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	20,0000	20,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
A9	SECONCI	0,0000	0,0000
	<b>TOTAL</b>	<b>36,8000</b>	<b>36,8000</b>

B	<b>GRUPO B</b>		
B1	Reposo Semanal Remunerado	17,8800	0,0000
B2	Feriados	3,7200	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,9200	0,6900
B4	13º Salário	11,0100	8,3300
B5	Licença Paternidade	0,0800	0,0600
B6	Faltas Justificadas	0,7300	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,6700	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1200	0,0900
B9	Férias Gozadas	11,8000	8,9300
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0200
	<b>TOTAL</b>	<b>47,9600</b>	<b>18,6800</b>

C	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,1200	5,3900
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,4000	0,3000
C3	Férias Indenizadas	2,4000	1,8200
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,8300	3,6600
C5	Indenização Adicional	0,6000	0,4500
	<b>TOTAL</b>	<b>15,3500</b>	<b>11,6200</b>

D	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,6500	6,8700
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,7200	0,5400
	<b>TOTAL</b>	<b>18,3700</b>	<b>7,4100</b>

Horista = 118,48%  
Mensalista = 74,51%

A + B + C + D

Jose Gleise ALVES Fernandes  
Engenheiro Civil -56628/D  
Secretaria de Infraestrutura  
e Desenvolvimento Urbano

Echm



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
ARACATI  
Av. Presidente Dutra, 1111 - Centro - CEP 62700-000

## ORÇAMENTO - CURVA ABC

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA LOCALIDADE DE SANTA TEREZA EM ARACATI-CE
LOCAL:	SANTA TEREZA - ARACATI/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI/CE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL.
COMP-109443	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50 MM	PROPRIA	MATERIAL	M2	408,56	145,21	72 365,90	30,17	30,17	A
C0035	ALAMBRADO CI TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVO PINTURA	SEINFRA	SERVICO	M2	376	149,82	56 332,32	23,48	53,65	B
C3727	CONJUNTO C/03 PÉTALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 400W, MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - H=12M	SEINFRA	SERVICO	UN	6	2.976,70	17 800,20	7,44	61,09	B
COMP-1983	TELA DE NYLON DE PROTEÇÃO FIXADA	PROPRIA	ESQUADRIAS	M2	674,4	17,72	15.494,37	6,46	67,55	B
C3445	PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (18,9x18x4)cm COLORIDO	SEINFRA	SERVICO	M2	360	40,58	14 608,80	6,09	73,63	B
C3446	PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (18,9x18x4)cm CINZA	SEINFRA	SERVICO	M2	360	35,58	12 800,80	5,34	78,97	B
C0074	ALVENARIA DE TUOLIO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	SERVICO	M2	149,76	66,30	9 929,09	4,14	83,11	C
C1437	GRELHA DE FERRO PICANALETAS	SEINFRA	SERVICO	M2	30	168,25	5.047,50	2,10	85,21	C
C0331	ATERRO CI COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (SITRANSPI )	SEINFRA	SERVICO	M3	210,42	19,41	4.084,25	1,70	86,91	C
C3407	REBOCO CI ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	SEINFRA	SERVICO	M2	149,76	20,27	3.056,64	1,27	88,18	C
C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	SERVICO	M2	1200	2,28	2.736,00	1,14	89,32	C
9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA.	SEINFRA	SERVICO	M2	1200	2,19	2.628,00	1,10	90,42	C
C1376	FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2	SEINFRA	SERVICO	M2	500	5,22	2.610,00	1,09	91,50	C
C1196	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	SERVICO	M	228	10,70	2.439,60	1,02	92,52	C
C3449	MÉIO PIÉ PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m CIRE/JUNTAMENTO	SEINFRA	SERVICO	M	140	17,37	2.431,80	1,01	93,53	C
C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SIMASSA	SEINFRA	SERVICO	M2	149,76	14,00	2.096,64	0,87	94,41	C
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	SERVICO	M2	500	4,12	2.060,00	0,86	95,27	C
C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	SERVICO	M2	28,08	71,20	1.999,30	0,83	96,10	C
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA.	SEINFRA	SERVICO	M3	5,63	284,36	1.600,95	0,67	96,77	C
C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	SERVICO	M2	66,72	23,91	1.585,28	0,66	97,43	C
C1197	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	SERVICO	M	72	15,45	1.112,40	0,46	97,89	C
C0331	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TUOLIO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	SERVICO	UN	7	151,99	1.063,93	0,44	98,34	C
C1349	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL.	SEINFRA	SERVICO	CJ	1	882,35	882,35	0,37	98,71	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA.	SEINFRA	SERVICO	M2	6	128,31	769,86	0,32	99,03	C
C0776	CHAPISCO CI ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm PI/PAREDE	SEINFRA	SERVICO	M2	149,76	4,21	630,49	0,26	99,29	C
C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TUOLINHO	SEINFRA	SERVICO	M2	3,96	170,41	572,58	0,24	99,53	C
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	SERVICO	M3	14,03	26,74	375,16	0,16	99,66	C
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	SERVICO	M2	3	74,33	222,99	0,09	99,78	C
C2590	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm	SEINFRA	SERVICO	M	8	26,38	211,04	0,09	99,86	C
C1130	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A	SEINFRA	SERVICO	UN	1	99,47	99,47	0,04	99,91	C
C3575	HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1,20m PARA ATERRAMENTO - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	SERVICO	UN	4	23,87	95,48	0,04	99,95	C
C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	SERVICO	UN	5	15,48	77,40	0,03	99,98	C
C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES. SBARRAMENTO	SEINFRA	SERVICO	UN	1	52,62	52,62	0,02	100,00	C

Jose Gleise Alves Fernandes  
Engenheiro Civil -56628/D  
Secretaria de Infraestrutura  
e Desenvolvimento Urbano

Subtotal até 100,00%

Outros:

Valor total do Orçamento:

PGM  
S 101  
RUB  
SOM  
239 9602-2  
59 390 15  
28 350 36

**CRO**

**GRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

 <b>PREFEITURA DE ARACATI</b> <small>Aqui o Povo é o Mais Importante</small>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA LOCALIDADE DE SANTA TEREZA	DATA : 24/08/2018	BDI : 24,75%
	LOCAL:	SANTA TEREZA - ARACATI/CE	FONTE	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI/CE	VERSÃO	MES

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	SERVÍCIOS PRELIMINARES	5.565,86	100,00			100,00
			5.565,86			5.565,86
2	MOVIMENTO DE TERRA	4.459,41	80,00	20,00		100,00
			3.567,53	891,88		4.459,41
3	FUNDADÓES	1.600,95	20,00	60,00		100,00
			320,19	1.280,76		1.600,95
4	ALVENARIA	11.928,39	20,00	80,00		100,00
			2.385,68	9.542,71		11.928,39
5	REVESTIMENTO	3.666,13		60,00	40,00	100,00
				2.199,68	1.466,45	3.666,13
6	DRENAGEM	211,04	50,00	50,00		100,00
			105,52	105,52		211,04
7	SERRALHERIA	63.057,74		50,00	50,00	100,00
				31.528,87	31.528,87	63.057,74
8	PAVIMENTAÇÃO	102.245,30	10,00	30,00	60,00	100,00
			10.224,53	30.673,59	61.347,18	102.245,30
9	ELETTRICA	25.411,10	20,00	40,00	40,00	100,00
			5.082,22	10.164,44	10.164,44	25.411,10
10	DIVERSOS	15.494,37				0,00
11	PINTURA	3.691,92			100,00	100,00
12	LIMPEZA DA OBRA	2.628,00			3.691,92	3.691,92
13	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	59.390,15	11,35	36,00	46,18	93,53
					2.628,00	2.628,00
			6.740,78	21.380,45	27.426,37	55.547,60
			33.992,31	107.767,90	136.253,23	
			33.992,31	141.780,21	280.013,44	

Jose Gleise Alves Fernandes  
 Engenheiro Civil -56628/D  
 Secretaria de Infraestrutura  
 e Desenvolvimento Urbano

*Echm*





Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

Vinculada a ART (Desempenho de Cargo/Função Técnica): CE20170256589

1. Responsável Técnico

JOSÉ GLEISE ALVES FERNANDES

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 061475070-9

2. Contratante

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

CPF/CNPJ: 07.684.756/0001-46

RUA SANTOS DUMONT

Nº: 1146

Complemento: SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Bairro: FARIA BRITO

Cidade: Aracati

UF: CE

CEP: 62800000

País: Brasil

Telefone: Email:

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 1.816.896,71

Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

CPF/CNPJ: 07.684.756/0001-46

SEM DEFINIÇÃO Diversos

Nº: S/N

Complemento: Quadra de esportes/Praça

Bairro: Diversos

Cidade: ARACATI

UF: CE

CEP: 62800000

Telefone:

Email:

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0 Longitude: 0

Data de Início: 28/08/2018

Previsão de término: 28/08/2019

Finalidade: Infraestrutura

4. Atividade Técnica

21 - ELABORAÇÃO

38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL ->  
EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA -> #5020 - QUADRA DE ESPORTES

Quantidade

Unidade

4.535,72

m<sup>2</sup>

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Construção de 1(uma) areninha nas localidades de Majorlândia, Zumbi, Beirada, Santa Tereza, Aroeira Vilany, Campos Verdes no município de aracati-ce.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Aracati, 12 de Setembro de 2018

Local

data

*José Gleise Alves Fernandes*  
JOSE GLEISE ALVES FERNANDES - CPF: 032.919.133-02

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI - CNPJ: 07.684.756/0001-46

9. Informações

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

\* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 82,94

Pago em: 28/08/2018

Nossa Número: 8212778184

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura  
e Urbanismo do Brasil

## Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

**RRT SIMPLES**  
Nº 0000007373787INICIAL  
INDIVIDUAL109  
RUBRIC**1. RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Nome: IONARA LOIS MENEZES BEZERRA

Registro Nacional: A132132-3

Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

**2. DADOS DO CONTRATO**

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI-CE

Documento de identificação: 07684756000146

Contrato:

Valor Contrato/Honorários: R\$ 0,00

Tipo de Contratante: Órgão Público

Celebrado em: 29/08/2018 Data de Início: 30/08/2018 Previsão de término: 30/11/2018

Declaro que na(s) atividade(s) registrada(s) neste RRT foram atendidas as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

**3. DADOS DA OBRA/SERVIÇO**

DISTRITO SANTA TEREZA

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: CENTRO

UF: CE CEP: 62800000 Cidade: ARACATI

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0

Longitude: 0

**4. ATIVIDADE TÉCNICA**

Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Quantidade: 1.200,00

Unidade: m<sup>2</sup>

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste RRT

**5. DESCRIÇÃO**

RRT de Projeto de areninha localizada no distrito de Santa Tereza.

**6. VALOR**

Valor do RRT: R\$ 91,50

Pago em: 29/08/2018

Total Pago: R\$ 91,50

**7. ASSINATURAS**

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Aracati, 31 de Agosto de 2018

Local

Dia

Mês

Ano

Ionara Lois Menezes Bezerra

IONARA LOIS MENEZES BEZERRA

CPF: 046.355.953-31

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI-CE  
Documento de identificação: 07684756000146



Rua Santos Dumont, 1146 - Farias Brito  
Cep: 62800-000 • Aracati - CE, Brasil  
Contato: +55 (88) 3421.2789



RUBRIC

**RELAÇÃO DE PROJETOS**

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA LOCALIDADE DE SANTA TEREZA EM ARACATI-CE

**PROJETO PLANTA BAIXA**

PRANCHA	ARQUIVO	TÍTULO
01/03	1	PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
02/03	2	PLANTA BAIXA
03/03	3	CORTE AA' E CORTE BB'

Jose Gleise Alves Fernandes  
Engenheiro Civil -56628/D  
Secretaria de Infraestrutura  
e Desenvolvimento Urbano

*GP*

*Re*

*Relm*

*Re*